G. 小海的魔方问题

Time Limit:1000ms Memory Limit:64M

Problem Description

小海有一天实在太无聊了,对着他桌子上的3阶魔方发呆。

假设这个魔方由 27 个小正方体组成,那么用一条空间中的直线可以穿过多少个小正方体呢?思考了很久之后他得出正确答案: 7。

爱思考的他提出了一个问题: 对一个 n 阶魔方, 有 n*n*n 个小正方体, 用一条空间中的直线可以穿过多少个小正方体呢?

现在你能帮帮小海吗?

一个小正方体被穿过是指,存在长度大于0的线段位于直线上,且位于小正方体内部。

Input

输入数据有多行,第一行是一个整数 T,表示测试实例的个数。 后面跟着 T 行,每行包括一个数字 n。 $T <= 15, \ 1 \le n \le 10^9$ 。

Output

对于每个测试实例、输出一个整数、即直线能穿过小正方体的个数。

Sample Input & Output

| input 1 | output 1 |
|---------|----------|
| 1 | 7 |
| 3 | |

Hint

无。